

SORREND ÉS HATÓKÖR A MAGYARBAN: HPSG ELEMZÉS

SZÉCSÉNYI TIBOR *

Bevezetés

Dolgozatomban kísérletet teszek annak bemutatására, hogy a magyar nyelvben a kvantifikált kifejezések felszíni sorrendje és azok hatóköri viszonyai közötti összefüggés leírható szigorúan lokális, megszorítás alapú eszközökkel. Ezen összefüggés korábban kizárólag transzformációs nyelvtani keretben megfogalmazott, transzformációkat felhasználó módszerekkel lett leírva. A dolgozatban a *fejközpontú frázisstruktúra nyelvtant* (HPSG) felhasználva két egymástól független megoldási módot is javasolok, amelyek a kitűzött feladatokat megoldják.

A jelenség rövid ismertetése (1. szakasz) után a kvantifikáció (2. szakasz) és a távoli függőség (3. szakasz) HPSG-ben szokásos kezelését mutatom be. Ezután a negyedik szakaszban javaslatot teszek a szórend és a hatókör közötti kapcsolat megadására hierarchikus mondat szerkezetet feltételezve. Ehhez egyetlen lokális megszorítást alkalmazok itt is, csakúgy mint az ötödik fejezetben, ahol egy ettől független megoldást mutatok be: a szórend és a hatókör közötti kapcsolatot direkt lineáris megelőzési szabály biztosítja, de ott már teljesen lapos mondat szerkezetben.

1. A jelenség ismertetése

A természetes nyelvi kifejezések többértelműségének többféle oka lehet. Az egyik ok a kvantifikált kifejezésekben szereplő kvantorok hatóköreinek az egymásra való hatásából ered, ezt hatóköri többértelműségnek nevezzük.

A kvantifikált kifejezésekben szereplő *minden*, *egy*, *legtöbb* stb. determinánsok szintaktikai szempontból egy főnévi csoport specifikálói, azaz egy főnévhez kapcsolódnak, a jelentés meghatározásához szükséges logikai formulában azonban a mondat igéjével kifejezett predikátumhoz is tartozniuk kell, azt hatókörükbe kell vonniuk. A logikai kvantorral lekötött változónak szerepelnie kell a főnévi fejjel kifejezett predikátumban és az igével kifejezett predikátumban is. Az (1a) mondatnak megfelelő logikai formula a (1b) példában látható:

- (1) a. *Minden fiú fut.*
- b. $\forall x [fiú(x) \rightarrow fut(x)]$

Az igének persze lehet több argumentuma is, amint az a (2) példában szerepel:

* A dolgozat megszületését az N 37276 nyilvántartási számú NWO-OTKA kutatási projekt („Syntax, semantics and phonology of the left periphery”) támogatta, s közben a szerző a Tilburg University vendégszeretettel élvezte. Köszönet illeti meg Maleczki Mártát és Trón Viktort építő kritikájukért és hathatós segítségükért.

- (2) a. *Egy fiú látja Marit.*
 b. $\exists x [\text{fiú}(x) \wedge \text{lát}(x, \text{Mari})]$

Ha azonban az ígének két argumentuma is kvantifikált (az előző példában a tárgy nem volt az), akkor az egyik kvantornak benne kell lennie a másik kvantor zárójelében, azaz a hatókörében. Ez figyelhető meg a *Minden fiú lát egy lányt* mondat esetében is, ahol a két logikai formula a (3b-c) példákban olvasható:

- (3) a. *Minden fiú lát egy lányt.*
 b. $\forall x [\exists y [\text{fiú}(x) \rightarrow (\text{lány}(y) \rightarrow \text{lát}(x, y))]]$
 c. $\exists y [\forall x [\text{fiú}(x) \rightarrow (\text{lány}(y) \rightarrow \text{lát}(x, y))]]$

Ezekhez a különböző formulákhoz azután különböző interpretáció, azaz jelentés is társul: a (3b) formula értelmezése az, hogy 'minden egyes fiúhoz tartozik egy olyan lány, akit lát', az alany nagyobb hatókörű, mint a tárgy; a (3c) formuláé pedig az, hogy 'van egy olyan lány, akit minden fiú lát', a tárgy nagyobb hatókörű, mint az alany. A *Minden fiú lát egy lányt* mondatnak valóban megvan ez a két értelmezése: amikor a mondatban egy kifejezésnek megfelelő kvantor hatókörében benne van egy másik kifejezésnek megfelelő kvantor, akkor az utóbbi kifejezést szűk hatókörűnek nevezzük, ellenkező esetben pedig tág hatókörűnek. A (3) példában szereplő mondatban az első értelmezés szerint a tárgynak szűk hatóköre van, a második értelmezésben pedig tág a hatóköre.

Vannak azonban olyan mondatok is amelyeknek nincs meg az összes lehetséges értelmezése:

- (4) *Minden fiú sok lányt meglátogatott.*

A (4) mondatban a tárgynak csak szűk hatóköre lehetséges: 'minden fiúra igaz az, hogy ő sok lányt meglátogatott' vs. '*sok olyan lány van, akit minden fiú meglátogatott'. Az, hogy egy mondatban a kvantifikált kifejezéseknek lehet-e szűk és tág hatókörü olvasatuk is, több dologtól függhet: a kvantifikált kifejezések egyedi tulajdonságától (referencialitás, monotonitás, disztributivitás stb.), az ige tulajdonságaitól, illetve a szórendtől is. A magyar tipikusan olyan nyelv, amelyben a szórend szorosan összefügg a hatókörrel: az előbb álló kvantifikált kifejezésnek nagyobb a hatóköre, mint a hátrébb állónak. Tehát a magyarban az ige előtti összetevők szórendje megegyezik a hatóköri sorrenddel. Mindez azonban csak az ige előtti kvantifikált kifejezésekre igaz. Ez a (3) példa esetében is látszik, ahol az ige utáni kvantifikált tárgy lehet tág hatókörű az ige előtti alanyra nézve.

Dolgozatomban a magyar nyelvnek azt a jelenségét fogom modellezni, hogy az ige előtti kvantifikált összetevők hatóköri sorrendje megegyezik az összetevők sorrendjével. Mindehhez kizárólag lokális eszközöket fogok használni.

Az ige előtti összetevők sorrendjét a magyarban nem az ige argumentumszerkezete befolyásolja, de nem is kizárólag az összetevők hatóköri viszonyai. A mondat ígét megelőző része elsősorban az aktuális tagolás alapján rendeződik. Az ígét megelőző összetevők sorát a topikalizált kifejezések nyitják, amelyek a mondat logikai alanyaként funkcionálnak. Az ígét közvetlenül a fókuszált összetevő előzi meg, amelynek fő

funkciója az azonosítás és a szembeállítás. E két rész között helyezkedik el az ún. kvantormező, amely többek között az univerzálisan kvantifikált kifejezések helye.¹ Az ezen pozíciókba kerülő elemeknek számos szintaktikai és szemantikai megszorításnak eleget kell tenniük. Ilyen megszorítás például, hogy csak referáló kifejezést lehet topikalizálni, univerzálisan kvantifikált kifejezést nem lehet sem topikalizálni, sem fókuszálni, a negatívan kvantifikált kifejezések nem kerülhetnek a kvantormezőbe stb.

Azon kvantifikált kifejezések, amelyek az ige mögött is megjelenhetnek, lehetnek szűk hatókörűek is, de lehetnek tág hatókörűek is: ekkor akkora lehet a hatókörük, mint amekkora akkor lenne, ha az ige előtt jelennének meg. A *néhány fiú* kifejezést lehet topikalizálni és fókuszálni is: ez utóbbit az igekező ige mögé kerülése jelzi:

- (5) a. *Néhány fiú minden könyvet elolvasott.*
*néhány fiú > minden könyvet*²
 b. *Minden könyvet (csak) néhány fiú olvasott el.*
minden könyvet > néhány fiú

Ha a *minden könyvet* az ige mögött található, akkor a szűk hatókörön kívül még olyan hatóköre is lehet, mint amelyet az ige előtt kaphatna. Mivel azonban a *minden N* alakú kifejezések kizárólag a kvantormezőben helyezkedhetnek el ige előtti pozícióban, a (6a) mondatban nem vehet föl tág hatókört a topikalizált alany fölött, míg a (6b) mondatban igen a fókuszált alany fölött:

- (6) a. *Néhány fiú elolvasott minden könyvet.*
**minden könyvet > néhány fiú*
 b. *(Csak) néhány fiú olvasott el minden könyvet.*
minden könyvet > néhány fiú

A természetes nyelveket leíró grammatikaelméletek a hatóköri többértelműséget, illetve annak hiányát különböző módon kezelik. Magát a hatókört is más-más módon rendelik hozzá a kvantifikált kifejezésekhez. A transzformációs nyelvtanok (*Government and Binding Theory*, GB és *Minimalist Program*, MP (Haegeman 1994; Chomsky 1995; Hornstein 1995)) és a kategoriális nyelvten (*Categorial Grammar*, CG (Steedman 1996)) a mondat szerkezetéből, pontosabban a mondat szintaktikai összetevős szerkezetéből vezeti le a hatókört: ugyanannak a mondatnak más hatóköri viszonyok esetében más szerkezete lesz. A fejközpontú frázisstruktúra nyelvten (*Head-driven Phrase Structure Grammar*, HPSG (Pollard–Sag 1994; magyarul: Trón 2001)) ezzel szemben ugyanazon mondat különböző értelmezéseihez ugyanolyan szerkezetet rendel, a hatókör itt független a mondat szerkezettől.

A három grammatikaelmélet a hatóköri többértelműséghez is más módon viszonyul. A kategoriális nyelvten és a HPSG potenciálisan „legyártja” az összes lehetséges olvasatot szolgáltatató elemzést, majd azokat kiszűri, amelyek nem valódi értelmezései a mondatnak: ezeknek a nyelvtenoknak a többértelműség a természetes. Az MP ezzel

¹ A mondat ige előtti összetevőinek részletesebb elemzését például É. Kiss (1987, 1992, 1998, 2002) és Brody (1990) munkáiban találhatjuk.

² Értsd: az alany nagyobb a hatóköre, mint a tárgynak.

szemben alapvetően egyetlen kiinduló mondat szerkezetet – s így egyetlen hatóköri sorrendet – rendel a mondathoz, majd szükség esetén abból vezeti le a többi értelmezést: a transzformációs elemzésnek a többértelműséget kell külön eszközökkel magyarázni.

Dolgozatomban arra a problémára próbálok megoldást találni, hogy a HPSG-ben, ahol a kvantifikált kifejezések hatókörét nem a mondat szerkezetre szokás visszavezetni, hogyan lehet a hatókör és a sorrend (4) mondatban megfigyelhető összefüggéseit megmagyarázni.

2. A kvantorok hatóköre a HPSG-ben³

A HPSG-ben a kvantorok hatókörének a meghatározása a mondat szerkezettől független módon történik. Ennek az oka az, hogy a HPSG-ben egyszintű a reprezentáció, azaz minden mondathoz csak egyetlen szerkezetet rendel, a „felszíni” szerkezetet. Ebben az elméletben tehát nincs lehetőség arra, hogy a kvantifikált összetevők rejtetten olyan pozícióba kerüljenek, amely megfelelő lenne a hatóköri viszonyoknak a transzformációs nyelvtanoknál megszokott módon történő kezelésére. Ehelyett a HPSG a Cooper által leírt kvantor-tárolási mechanizmust használja⁴ (Cooper 1983), amelynek vázlatos működési elve a következő:

A kvantorok hatóköre nem a kvantifikált összetevő megjelenési helyén kerül meghatározásra. Itt a kvantorok csak bekerülnek egy kvantor-tárolóba, amely arra szolgál, hogy összegyűjtse az adott kifejezésben – mondatban – előforduló kvantorokat. Az így összegyűjtött kvantorok a mondat szerkezet egy megfelelő csomópontján átkerülnek egy rendezett kvantor-listára. Ez a rendezés adja meg a kvantorok hatóköreinek a sorrendjét. Nézzük meg részletesebben ezt a mechanizmust!

A HPSG-ben minden nyelvi jel – lexikai egység, frázis – rendelkezik egy QSTORE jeggyel, amely az adott egységben található, még hatókörrel nem rendelkező kvantorokat⁵ tartalmazza, így a jegy értéke egy kvantorokat tartalmazó halmaz. Új kvantorokat a lexikai egységek vezethetnek be: a determinánsok (pl. *minden, egy, sok*) és az önmagukban kvantifikált kifejezések (pl. *mindenki, valahol, sokszor*). A kvantorok ezekben az esetekben megegyeznek a jel CONTENT jegyének, azaz a szemantikai leírásának az értékével. Ez a szemantikai leírás tartalmazza a DET jegy értékeként a logikai kvantor megnevezését (*minden, egy* stb.), az INDEX jegy értékeként a logikai kvantor által lekötött individuum-változót, a RESTR jegy értékeként pedig determináns utáni pusztá főnév predikátum-argumentum szerkezetét. A HPSG-ben kvantorként

³ Mivel célom annak megmutatása, hogy a hatókör és a szórend közötti kapcsolat helyesen kezelhető lokális szabályokkal a HPSG-ben, nem pedig a kurrens (és konkurens) HPSG-elméletek közötti különbségtétel, a dolgozatban a HPSG legszéleskörűbben ismert és használt változatát veszem alapul, az 1994-es Pollard – Sag modellt.

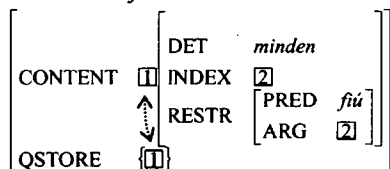
⁴ A HPSG újabb változataiban egy a korábbtól eltérő szemantikai leírást használnak, melynek neve: *Minimal Recursion Semantics* (Copestake et. al. 2001). A hatóköri többértelműségről ebben a keretben Bouma (2003) ír.

⁵ A dolgozat HPSG-vel foglalkozó részében logikai kvantomak nevezem a predikátumlogikában használt hagyományos kvantorokat (univerzális, egzisztenciális stb.), kvantomak a HPSG által QSTORE-ba helyezett objektumokat, kvantifikált kifejezésnek pedig azokat a szintaktikai összetevőket, amelyeknek a CONTENT jegyük értéke megtalálható a QSTORE-ban.

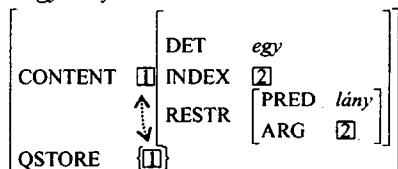
használt kifejezések tehát teljes főnévi csoportok, azaz általánosított kvantoroknak tekinthetők. A legtöbb lexikai egység QSTORE jegyének az értéke az üres halmaz: $\{\}$.⁶

Néhány főnévi csoport leírását láthatjuk a következő példákban:⁷

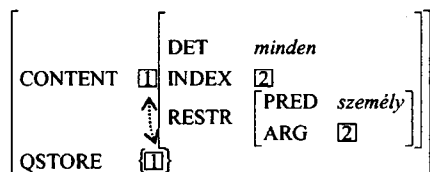
(7) a. *minden fiú*



b. *egy lány*

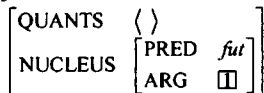


c. *mindenki*



Az igei alapkategóriájú összetevők⁸ – lexikai egységek, frázisok – CONTENT jegyének értéke, azaz szemantikai szerkezete különbözik a kvantifikált összetevőkéétől: az igék CONTENT jegyének az értéke tartalmazza az ige predikátum-argumentum szerkezetét (NUCLEUS), valamint az ígét hatókörükbe vonó kvantorok listáját. Ez utóbbi lista a QUANTS jegy értéke, amelyen a kvantorok hatókörük szerint sorrendbe szedve találhatók: a listán előbb található kvantoroknak nagyobb a hatókörük, mint a náluk hátrább levőknek:

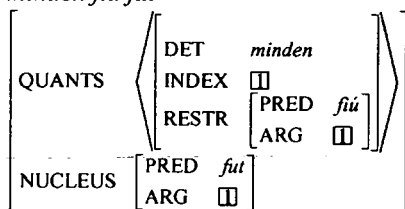
(8) *fut*



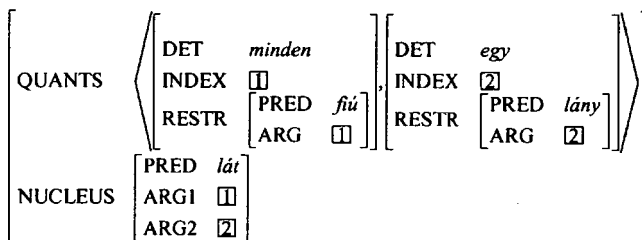
⁶ A dolgozat további részében az egyszerűbb reprezentáció kedvéért a mondatban szereplő nem igei alapkategóriájú frázisokat (pl. *minden fiú*, *a legtöbb alkalommal*) lexikai egységként szerepeltettem.

⁷ A nyílak pontozott vonallal a releváns jegyek értékének azonosságát szemléltetik, a tényleges reprezentációban nem szerepelnek.

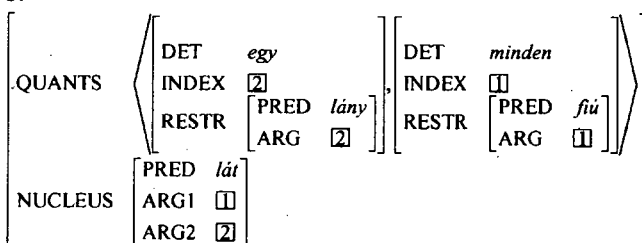
⁸ Pontosabban azon kifejezések, amelyeknek a CONTENT jegyének az értéke *psoa*, azaz parametrizált körülmény típusú.

(9) *minden fiú fut*(10) *minden fiú lát egy lányt*

a.



b.



A (8) példa a $fut(x)$ logikai kifejezésnek, a (9) a $\forall x (fiú(x) \rightarrow fut(x))$ kifejezésnek, a (10a) a $\forall x (fiú(x) \rightarrow \exists y (lány(y) \wedge lát(x, y)))$, a (10b) $\exists y (lány(y) \wedge \forall x (fiú(x) \rightarrow lát(x, y)))$ kifejezésnek felel meg. A *minden fiú lát egy lányt* kifejezés hatóköri kétértelmősége a QUANTS listán megjelenő elemek sorrendjének különbözőségéből ered.

De hogyan kerülnek a kvantifikált kifejezésekben szereplő kvantorok az igei alapkategóriájú összetevők QUANTS listájára? Egyszerűen: a több összetevőből álló kifejezésekben az anya-csomópontban összegyűlnek a bennük szereplő kvantorok, így a frázisok QSTORE jegyei az őket alkotó összetevők QSTORE jegyeinek az uniójaként állnak elő. Ettől eltérő módon csak azon frázisok QSTORE jegye határozódik meg, amelyeknél a tényleges hatókör-hozzárendelés megtörténik: az igei alapkategóriájú frázisoknál lehetőség van arra, hogy a leány-összetevők kvantor-tárolójában található kvantorok ne kerüljenek be az őket közvetlenül domináló (anya) csomópont kvantor tárolójába, hanem helyette annak kvantor-hatóköri listáján, a QUANTS listán jelenjenek meg. A QUANTS lista a leányok QSTORE halmazán még előfordul, de az anyáén már meg nem jelenő kvantorokból álló lista és a fej-leány QUANTS listájából áll elő. A QSTORE-

ból kikerülő elemek egy RETRIEVED (röviden: RETR) listán foglalnak helyet. Ez a lista egy ideiglenes tároló, célja csupán csak az, hogy a QSTORE halmazból kikerülő rendezetlen kvantorokat sorbarendeze.

A HPSG-ben tehát a kvantorok hatókörének a meghatározása három fázisban történik. Az első fázisban a kvantorok megjelennek a lexikai egységeken a QSTORE-ban: ez az elraktározási szakasz. A második fázisban a kvantorok fölfelé öröklődnek a mondaszerkezetben a közbülső QSTORE jegyek segítségével: ez a tárolási szakasz. A harmadik fázisban a kvantorok kikerülnek a kvantortárolóból, és elfoglalják a helyüket egy igei alapkategóriájú kifejezés QUANTS listáján: ez a felhasználási szakasz. Bár a kvantifikáció három fázisban történő leírása azt sugallja, hogy azok három egymást követő művelet eredményei, a HPSG a következő elv megfogalmazásával mégsem derivációként kezeli a hatókör-meghatározást:

(11) Szemantikai elv

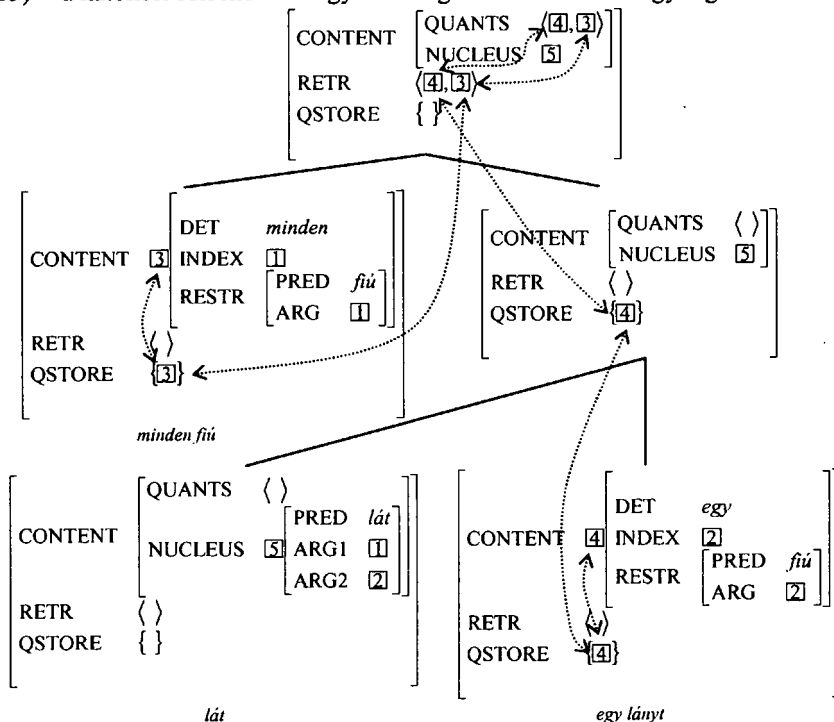
- a. Egy frázis RETR jegyének az értéke egy olyan lista, amely lista elemeiből álló halmaz diszjunkt a frázis QSTORE jegyének értékétől, és amely két halmaz uniója megegyezik a frázist alkotó összetevők QSTORE jegyeinek az értékének az uniójával.
- b. Az igei alapkategóriájú frázisoknál az anya NUCLEUS jegyének az értéke megegyezik a szemantikai fej⁹ NUCLEUS jegyének az értékével, a QUANTS jegyének az értéke pedig az anya RETR jegyének az értékének és a szemantikai fej QUANTS jegyének az értékének a konkatenációjával. Nem igei alapkategóriájú frázisoknál az anya RETR jegyének az értéke az üres lista, CONTENT jegyének az értéke pedig a szemantikai fej CONTENT jegyének értékével azonos.

Az (11a) elv azt fogalmazza meg, hogy egy frázis összetevőinek kvantorai továbbadódhatnak az anya felé, kivéve azokat, amelyek a kikerülnek a kvantor-tárolóból: ezek a RETR listára kerülnek át. Az (11b) elv ezeknek a RETR jegybe került kvantoroknak a további sorsát mondja el: a kvantorokhoz hatókör rendelődik, azaz sorbarendeződnek a kvantortárolóból már kivett kvantorok.

Ha az [1], [2], [3], [4] és [5] kifejezések egy frázisban a (12a-b) ábra szerinti jegyek értékei, akkor a szemantikai elv következtében közöttük a (13)-ban leírt összefüggések figyelhetők meg.

⁹ Egy frázis szemantikai feje *head-adjunct* szerkezetben az adjunktum, más esetekben a fej.

(15) a hatóköri sorrend nem egyezik meg a szórenddel: a tárgy tag hatókörű



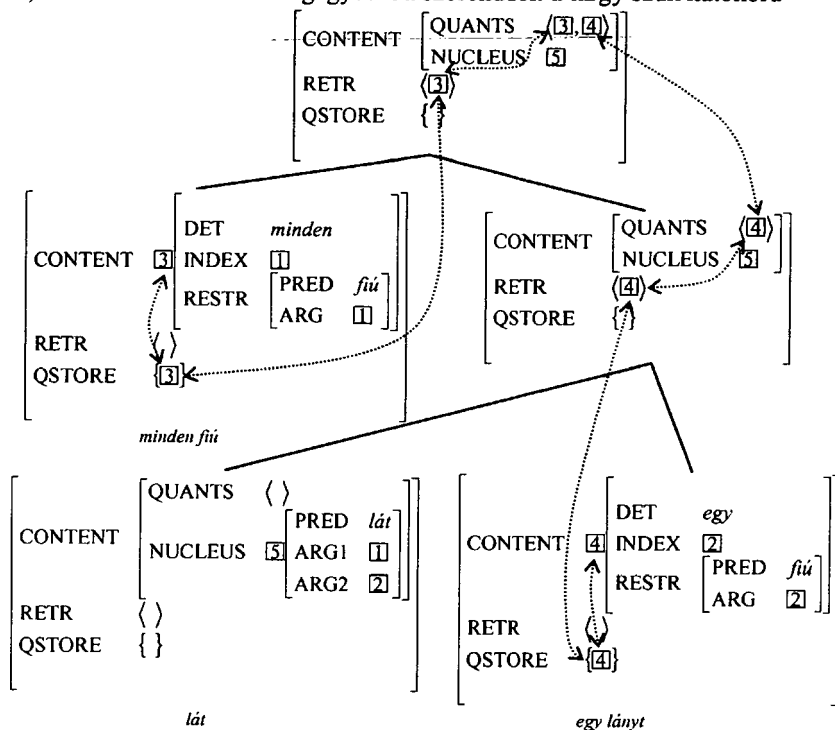
Látható, hogy a kvantorok a *minden fiú* és az *egy lányt* összetevőknél jelennek meg a kvantor-tárolóban, majd onnan kerülnek fel az őket közvetlenül domináló összetevőbe: a *lát* és az *egy lányt* esetében az anya QSTORE jegyébe – ez a kvantorok összegyűjtési fázisa –, a *minden fiú* és a *lát egy lányt* kifejezéseknél pedig az anya RETR jegyébe, majd a QUANTS listába – ez a hatókör-értelmezés fázisa. A mondat szerkezete mindkét esetben azonos, mint ahogy az összetevők leírása is, a legfelső, mondat szintű kategória kivételével, ahol az egyetlen különbség a RETR és a QUANTS lista elemeinek a sorrendje. A kvantorok hatóköre tehát független a mondat szerkezettől.

A kvantorok mind a (14), mind pedig a (15) szerkezetben a legfelső, mondat szintű csomópontnál kerülnek a RETR listára, majd a QUANTS kvantor-listára. A szemantikai elv megengedné azt is, hogy a mondat szerkezetben lejjebb található *egy lányt* kvantifikált összetevő kvantora már korábban átkerüljön a QUANTS listára. Ez a (16) elemzés azonban nem ad újabb értelmezést a mondatnak, hiszen a végső logikai szerkezete ugyanaz lenne, mint a (14) mondatnak: a legfelsőbb kategóriák QUANTS listája megegyezik.¹⁰ Érdeemes megfigyelni, hogy abban az esetben, amikor egy kvantor nem a

¹⁰ A grammatika elméletek általában problémának tartják, ha különböző szerkezetek nem különböző jelentéseket fejeznek ki. A konstrukciós nyelvtenban például a különböző formáknak különböző jelentéssel kell társulniuk, és fordítva, különböző jelentéseknek különbözőképpen kell megnyilvánulniuk (Goldberg 1995). A minimalista elemzés számára ugyanez úgy jelentkezik, hogy az opcionálisitást tiltja.

mondatszerkezet legfelső szintjén kerül ki a kvantor-tárolóból, akkor ennek a kvantor-nak nem lehet nagyobb hatóköre, mint egy a kvantor-kipakolásnál följebb elhelyezkedő kvantifikált összetevőnek.

(16) a hatóköri sorrend megegyezik a szórenddel: a tárgy szűk hatókörű

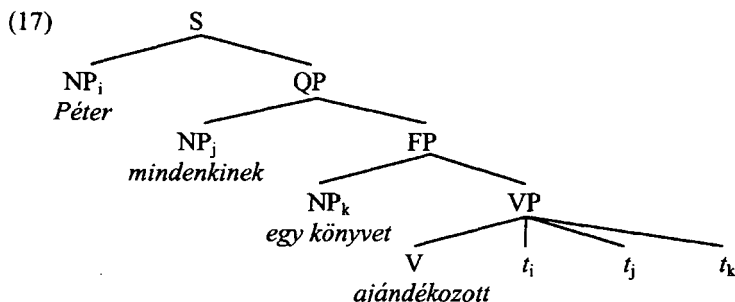


A HPSG a fent ismertetett módszerrel a mondat szerkezettől független módon tetszőleges hatókör-sorrendet elő tud állítani. Ez előnyös azokban a nyelvekben, amelyekben a kvantorok hatóköri sorrendje független az összetevők sorrendjétől a mondatban. Ilyen nyelv az angol, ahol a szórend kötött. A magyarban azonban – mint azt korábban láthattuk – a szórend nem kötött – legalábbis nem az argumentumszerkezethez kötött – a kvantorok hatóköre pedig ehhez az előre nem rögzített szórendhez igazodik: az ige előtt előbbre levő összetevőnek nem lehet kisebb a hatóköre, mint egy őt követő másik ige előtti összetevőnek.

A magyar hierarchikus mondat szerkezetben – a transzformációs nyelvtani megoldás szerint – az ige előtti összetevők (topik, kvantifikált összetevő, fókusz) mozgathatók.

Ugyanakkor a kijelentéslogikában például bár a $\forall x \forall y P(x,y)$ és a $\forall y \forall x P(x,y)$ kifejezések formája különböző, igazságfeltételeik megegyezik. Mindezt úgy kell értelmezni – a HPSG esetében és itt is –, hogy a jelenségek megfogalmazását lehetővé tevő formális nyelv és a modell közötti kapcsolat nem bijektív, hanem szürjektív, azaz a két (közbülső) forma jelentése egybeeshet.

sal kerülnek a helyükre. A *Péter mindenkinek egy könyvet ajándékozott* mondat szerkezete látható a (17) ábrán látható:¹¹



Ha a HPSG is ehhez hasonló szerkezetet rendelne a mondathoz, a mondatban szereplő kvantifikált kifejezések kvantorai az itt *S* címkét viselő legfelső kategóriáig tárolódnának, ahol a QUANTS listán sorbarendeződve jelennének meg. A mondat szerkezetnek ezen a pontján azonban már nem hivatkozhat arra a tényre, hogy az összetevő szerkezet alsóbb részein először a tárgy kapcsolódott az igehez, majd a datívusz: mivel a HPSG elvei és szabályai szigorúan lokálisak, az *S* kategóriát csak az ő közvetlen összetevőinek a tulajdonságai határozhatják meg. Viszont így az elmélet nem tudja garantálni azt, hogy a mondat szerkezetben magasabban levő kvantifikált összetevő (*mindenkinek*) nagyobb hatókörű lehessen a nála alacsonyabban található kvantifikált összetevőnél (*egy könyvet*).

Hogy az igehez előbb kapcsolódó kvantifikált összetevő mindenképpen szűkebb hatókörű lehessen, az alacsonyabban levő kifejezés kvantorának már a kifejezés mondat szerkezetben való megjelenésekor a QUANTS listára kell kerülnie olyan módon, mint az a (16) ábrán is látható. Ugyanakkor nem minden kifejezéshez kell hatókört rendelnünk már a megjelenése pillanatában. Az itt megismételt (3) mondatban az ige utáni kvantifikált összetevőnek nagyobb hatóköre is lehet, mint az igt megelőzőnek:

- (3)
- Minden fiú lát egy lányt.*
 - $\forall x [\exists y [\text{fiú}(x) \rightarrow (\text{lány}(y) \rightarrow \text{lát}(x,y))]]$
 - $\exists y [\forall x [\text{fiú}(x) \rightarrow (\text{lány}(y) \rightarrow \text{lát}(x,y))]]$

Itt az ige utáni tárgy kvantora, miután bekerült a QSTORE-ba, a mondat szerkezet bármely megfelelő pontján kikerülhet onnan, a legalsó, a lexikai igével összetevőt alkotó frázisnál éppúgy, mint a mondat szerkezet tetején.

Hogy különbséget tehessünk az igt megelőző és követő kifejezések között, először vizsgáljuk meg, hogyan kezeli a HPSG a várt helyüktől távol megjelenő (transzformációs terminológiával: kimozgatott) összetevőket.

¹¹ Ez igen egyszerűsített változata a manapság használt mondat szerkezeteknek (É. Kiss 1998, 2002; Szabolcsi 1997; Szabolcsi – Koopman 2000), de alapvetően ugyanúgy hierarchizált.

3. A távoli függőség kezelése a HPSG-ben

A HPSG egyszintű nyelvtan, azaz csak egyetlen reprezentáció tartozik minden egyes mondatához, nem pedig reprezentációk sora, mint ahogy a transzformációs nyelvtanokban. Ez azt jelenti, hogy nincs kiinduló szerkezete a mondatoknak, amelyből transzformációkkal, mozgások sorával létre lehetne hozni a felszíni szerkezetet, majd azon további transzformációkat végezve a mondat logikai formáját. Helyette egyetlen egy szerkezet tartozik a mondatához, amely az összetevőket megjelenési sorrendjükben tartalmazza. Mindez összhangban áll a HPSG reprezentációs szemléletével is, szemben a transzformációs nyelvtanok derivációs grammatika-felfogásával.

A HPSG-ben az összetevők többféle módon kapcsolódhatnak össze egymással egy nagyobb frázissá. A legáltalánosabb szerkezet a *head-complement* szerkezet, amelyben az ige először a legfüggőbb vonzataival alkot egy frázist, majd az így kapott kifejezés a kevésbé függőkkel, vagyis az alannal kapcsolódik össze legkésőbb. Azonban szükség van egy olyan szerkezetre is, amely a várható helyüktől távol megjelenő összetevőket kezeli. Ilyen összetevők az angolban a kérdő kifejezések, a topikalizált összetevők stb. (Pollard – Sag 1994:157 példái):

- (18) a. *Sandy loves Kim.*
 b. *Kim, Sandy loves _.*
 c. *I wonder [who Sandy loves _].*
 d. *This is the politician [who Sandy loves _].*

A HPSG az ilyen jelenségeket a GPSG-ből kölcsönzött, eredetileg a kategoriális nyelvtanokra visszavezetett SLASH jegy segítségével elemzi.

A *slash*, azaz '/' a kategoriális nyelvtanban valamiféle hiányt jelöl: ha egy kifejezés X kategóriájú lenne, ha nem hiányozna mellőle/belőle egy Y kategóriájú összetevő, akkor X/Y kategóriájú lesz. Az egyargumentumú igék így S/NP kategóriájúak: ha lenne mellettük még egy főnévi csoport (NP), akkor együtt mondatot alkotnának (S). A (18b-d) mondatokban a *Sandy loves* kifejezés ez alapján S/NP[ACC] kategóriájú lesz, azaz olyan kifejezés, amely mondat lenne, ha nem hiányozna belőle egy tárgyesetű főnévi csoport.

A HPSG a távoli függőség jelenségét mutató kifejezéseket a kvantorok hatókörének meghatározásához hasonlóan egy három-fázisú technikával elemzi. Az első fázisban a helyüktől távol megjelenő összetevőket eredeti helyükön elraktározza egy összetevő-tárolóba (SLASH), majd a második fázisban az eltárolt összetevőket összegyűjti és fölfelé örökíti a mondat szerkezet magasabb részeire, végül a harmadik fázisban a megfelelő helyen beépíti azokat a mondat szerkezetbe, miközben eltünteti őket a tárolóból.

Az első fázisban a mondat szerkezetben egy üres elem jelenik meg abban a pozícióban, ahol a távoli összetevő eredetileg lenne, azaz ahol az ige a vonzatszerkezete alapján várná, és ahol *head-complement* szerkezetet alkotna azzal. Erre azért van szükség, mert az ige *head-complement* szerkezetet kell alkotnia minden vonzatával. Ez az üres elem (*trace*) hasonló szerepű, mint a transzformációs nyelvtanokban a nyom. Az üres elem a lexikonban van tárolva, onnan kerül elő, és majdnem teljesen alulspecifikált. Nem tartalmaz fonológiai, szintaktikai és szemantikai információkat, QSTORE jegyének az értéke üres. Az egyetlen információ, amit tartalmaz az, hogy a LOCAL jegyének az értéke bekerül a SLASH összetevő-tárolóba.

A LOCAL jegy tartalmazza a nyelvi jeleknek a szintaktikai és szemantikai tulajdonságait, mint például a kategóriáját (CAT), argumentumszerkezetét (SUBJ és COMPS), szemantikai leírását (CONTENT) és a kontextuális információkat (CONTEXT), nem tartalmazza viszont a fonológiai jegyeket (PHON), az eltárolt és elővett kvantorokat (QSTORE és RETRIEVED), valamint az összetevő-szerkezetet (DTRS). A LOCAL jegy értéke tartalmaz minden olyan tulajdonságot, amelyre az ige tehet megszorításokat a SUBJ és COMPS listáin. A LOCAL jegystruktúrán kívül található még a NONLOCAL jegy is, amely a számunkra most érdekes SLASH tárolót is tartalmazza. A NONLOCAL értéke egy két jegyből álló jegystruktúra. Ennek egyik jegye az INH(ERITED), amely az öröklött hiányzó összetevőket tartalmazza, a másik pedig a TO-BIND, amely a tovább nem örökítendőket jeleníti meg. A HPSG nyelvi jelei tehát a következő jegystruktúrával vannak leírva:

(19)

PHON	fonetikai leírás
LOCAL	[CAT kategória]
	[SUBJ alany]
	[COMPS többi vonzat]
	[CONTENT szemantikai leírás]
NONLOCAL	[CONTEXT kontextuális információk]
	[INH [SLASH összetevő tároló]]
	[TO-BIND [SLASH megjelenő összetevő]]
QSTORE	kvantortároló
RETR	kvantormegjelenítő
DTRS	összetevőszerkezet

A kvantifikációt és a távoli összetevők kezelését hasonló módon kezeli a HPSG; az INH|SLASH jegy hasonló funkciót tölt be, mint a kvantifikáció esetében a QSTORE, a TO-BIND|SLASH pedig mint a RETR: az első jegyek tárolják a még feldolgozandó elemeket, az utóbbiak pedig ebből a tárolóból való kiemelést szolgálják.

A trace, azaz az üres elem lexikai leírása a következő:

(20)

LOCAL	[]
NONLOCAL	[INH [SLASH { [] }]]
	[TO-BIND [SLASH { }]]]

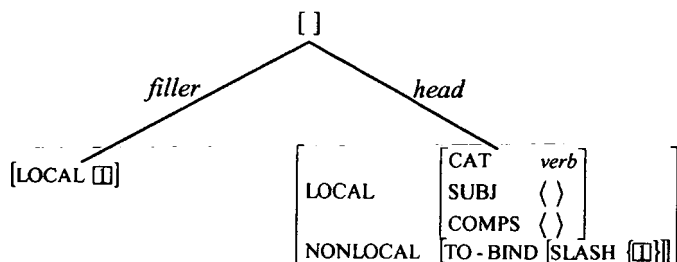
A hiányzó összetevő végül egy *filler-head* szerkezetben kapcsolódhat a mondszerkezetbe. Ez a *head-complement* szerkezettől eltérően nem a fej argumentum-szerkezeti jegyei alapján választja ki a fejhez csatlakozó összetevőt, hanem a SLASH jegyei alapján:

(21) **Filler-head séma**

Filler-head szerkezetben a *filler* összetevő LOCAL jegyeinek azonosnak kell lenni az üres argumentumlistájú igei alapkategóriájú fej összetevő NONLOCAL|TO-BIND|SLASH halmazában levő egyetlen elemmel.

azaz

(22)

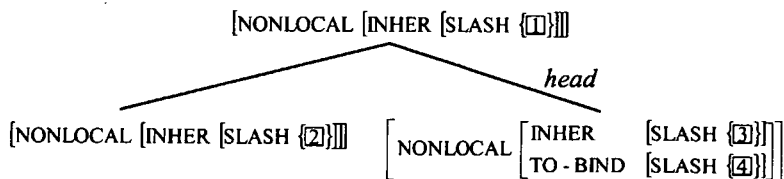


A (22) ábrán látható, hogy a távoli összetevő csak olyan igei alapkategóriájú összetevőhöz kapcsolódhat, amelynek az argumentumlistái üresek, azaz már tartalmazza az alanyát és az argumentumait is (a távoli összetevő helyén természetesen az üres elemet). A HPSG-ben a TO-BIND|SLASH jegy értéke csak üres halmaz, vagy egyelemű halmaz lehet. A *filler* összetevő LOCAL jegyének és a fej TO-BIND|SLASH jegyének az azonossága teszi lehetővé, hogy a *filler* csak olyan tulajdonságú lehessen, amilyen az őt vonzó igei fej lexikai leírásában szerepel, azaz hogy tényleg az ige argumentuma lehessen. A TO-BIND|SLASH jegy értéke ugyanis a NONLOCAL jegyek elve által szabályozott módon megegyezik az INH|SLASH jegy értékeinek egyikével, majd a mondat szerkezetben lefelé származtatva végül azonos lesz az üres elem INH|SLASH jegyével, azon keresztül pedig a *trace* LOCAL jegyével, amelyre az ige fej tesz megszorításokat az argumentumlistája segítségével.

(23) NONLOCAL jegyek elve

Frázisok esetében a NONLOCAL|INHER|SLASH jegy értéke megegyezik az őt alkotó összetevők NONLOCAL|INHER|SLASH jegyeinek az uniójával, mínusz a fej összetevő NONLOCAL|TO-BIND|SLASH jegyének értékeként szereplő elemeket.

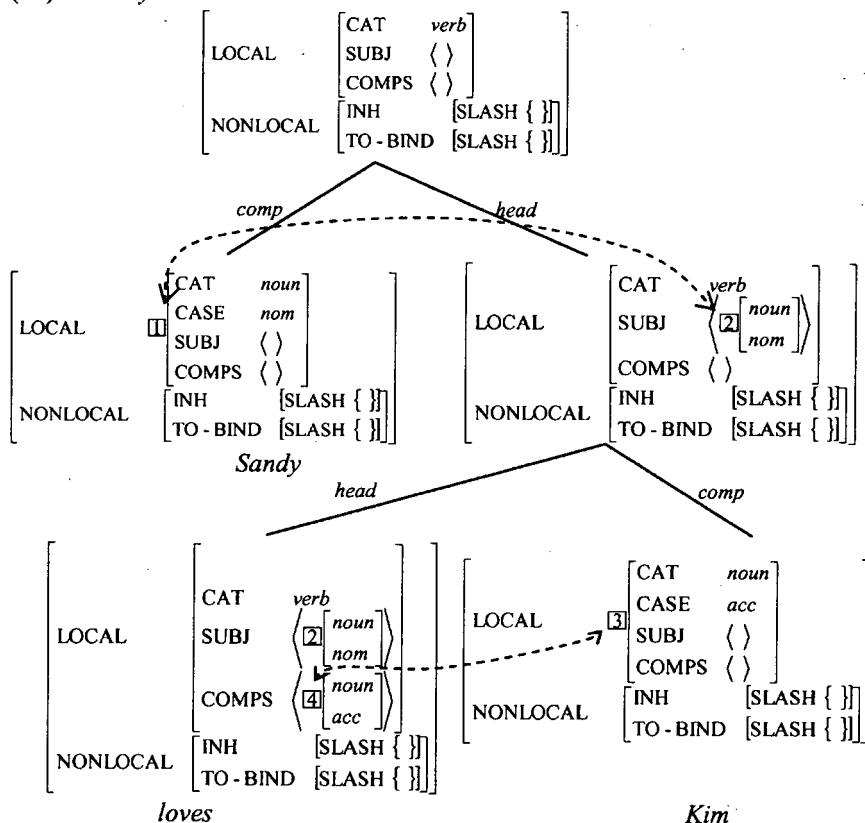
(24)



$$1 = (2 \cup 3) \setminus 4$$

Nézzük meg példákon, hogyan is történik a távoli összetevők kezelése! Először lássunk egy olyan mondatot, amelyben nincs távoli függőség, csak *head-complement* szerkezet található benne:

(25) *Sandy loves Kim.*



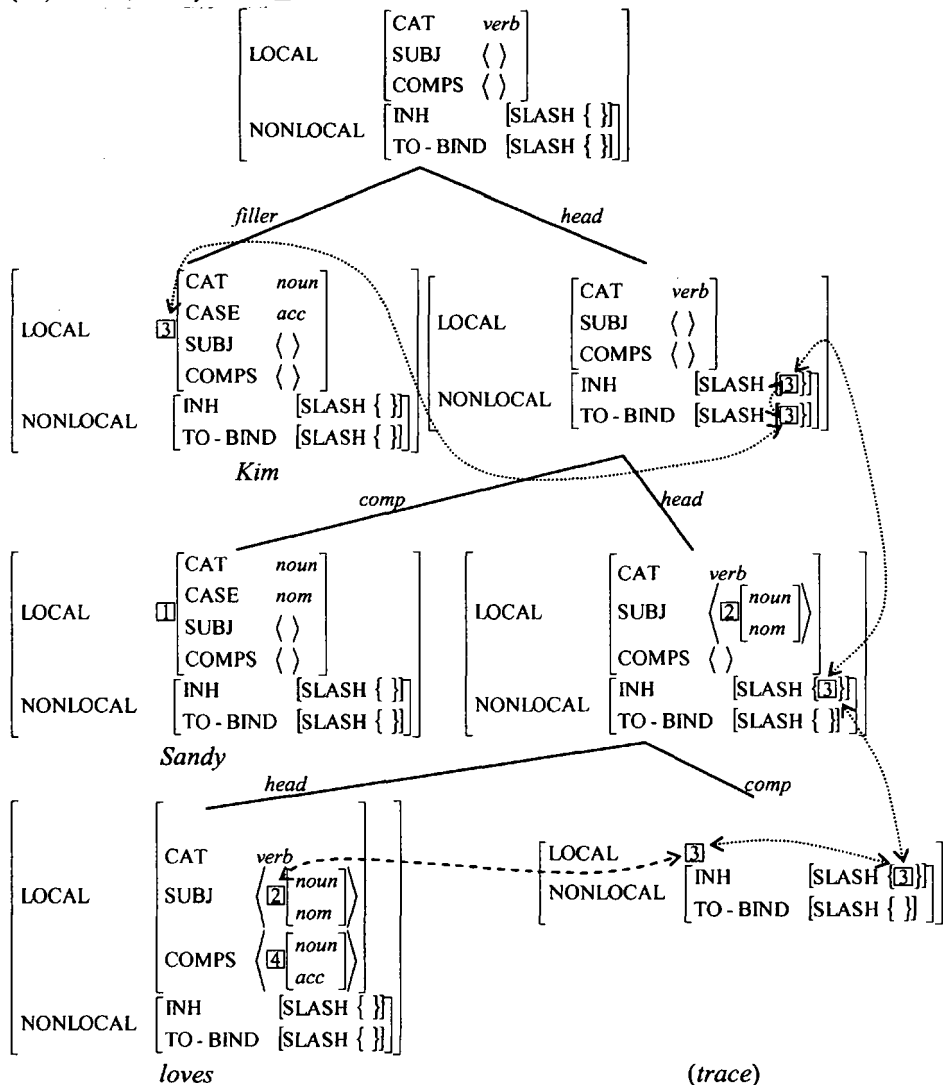
A mindkét végén nyílas szaggatott vonal a megfelelő értékek kompatibilitását, unifikálhatóságát mutatja; erről az itt nem ismertetett *valencia-elv* gondoskodik. A HPSG ezáltal gondoskodik arról, hogy csak megfelelő tulajdonságú elemek szerepelhessenek az ige vonzataként.

A (26) példa a (18b) mondat szerkezetét mutatja. Itt már megfigyelhető a *trace* és a *filler-head* szerkezet is.

Látható, hogy az ige milyen megszorításokat tesz a tárgyi argumentumára: tárgyesetű főnév legyen. Ez a megszorítás (4) a lexikai fej komplementum testvére vonatkozik: annak LOCAL jegyének (3) kompatibilisnek kell lennie vele. Ez az érték megegyezik a tárgy, az azt domináló és az azt domináló csomópont NONLOCAL|INHER|SLASH jegyének értékével, azaz az összetevő tárolva van a mondat felsőbb szintjeig. Onnan az érték nem másolódik tovább a legfelső összetevőre, hanem átkerül a NONLOCAL|TO-BIND|SLASH halmazba, majd ez az összetevő *filler-head* szerkezetet alkot a *Kim* összetevővel: annak LOCAL jegye megegyezik a fej NONLOCAL|TO-BIND|SLASH jegyének értékével. Így az ige közvetett úton a távol levő összetevőre tesz megszorítást: csak olyan kifejezés kerülhet a *filler* csomópontba, amely megfelel az ige által a mondat szerkezet alapján tett megszorításoknak.

A HPSG a fentebb ismertetett módon szigorúan lokális megszorításokkal képes kezelni a várt helyüktől távol megjelenő összetevőket. A következő szakaszban ezt megpróbáljuk kombinálni a kvantifikációval, így keresve leírási módot a hatókör és a szórend összefüggésére.

(26) *Kim, Sandy loves _.*

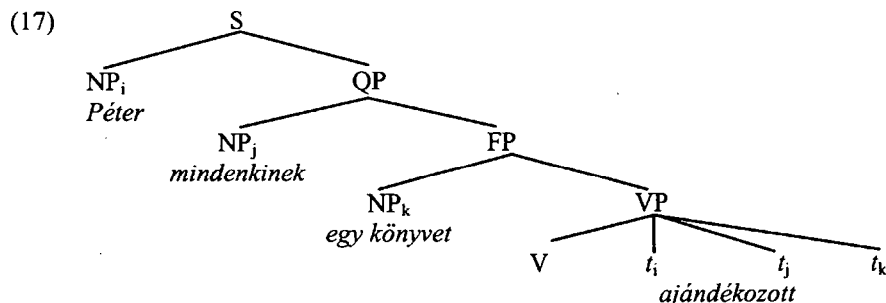


4. Sorrend és hatókör: hierarchikus szerkezet

Az első, bevezető szakaszban láthattuk, hogy a magyar nyelvben az ige előtti kvantifikált összetevők hatóköreinek a sorrendje megegyezik azok mondatbeli megjelenésük sorrendjével: az előbb levő összetevő hatóköre nagyobb az őt követő, de az ígét szintén megelőző összetevőé. Az ige utáni kvantifikált kifejezések azonban lehetnek szűk és tág hatókörűek is. A második szakaszban bemutatásra került a HPSG által használt eszközrendszer, amellyel a kvantifikált összetevők kvantorai sorbarendeződnek: a kifejezések megjelenésekor a kvantorok egy kvantor-tárolóba kerülnek, majd a mondat szerkezetben fölfelé örökítve a megfelelő helyen átkerülnek a QUANTS listára, amely a kvantorok sorrendjének a reprezentációjára szolgál. Láthattuk azt is, hogy a kvantortárolás hagyományos felfogása nem elégséges annak a magyar nyelvben meglevő jelenségnek a leírásához, hogy az ige előtti kvantifikált összetevők hatóköre az összetevők sorrendjének megfelelő, míg az ígét követőké nem feltétlenül. Végül a legutóbbi szakaszban azt láthattuk, hogy milyen szigorúan lokális szabályokkal és elvekkel kezeli a HPSG az eredeti helyüktől távol megjelenő, „elmozgatott” összetevőket.

Most vizsgáljuk meg, hogy hogyan lehet az első szakaszban vázolt kvantifikációs jelenséget a második szakaszban bemutatott kvantortárolási mechanizmus felhasználásával a harmadik szakaszban kínált mondat szerkezetben leírni!

A *Péter mindenkinek egy könyvet ajándékozott* mondat (17) ábrán látható transzformációs elemzése a következő volt:



A hierarchikus szerkezetben a *Péter*, a *mindenkinek* és az *egy könyvet* kifejezések mozgatással kerültek a felszíni szerkezeti pozíciójukba. Nem-transzformációs elemzés esetében ezek távoli összetevők, így az itt S-sel, QP-vel és FP-vel jelölt frázisok *filler–head* szerkezetet alkotó összetevőkből állnak, szemben a VP-vel, amelynek összetevői *head–complement* szerkezetet alkotnak.¹²

A három „kimozgatott” összetevő hatóköre – mint azt korábban láthattuk – a megjelenésük sorrendjének megfelelően rendezettek. A második szakaszban láthattuk, hogy ezt a HPSG-ben úgy lehet elérni, hogy az itt megjelenő kvantorok rögtön kikerülnek a kvantor-tárolóba, nem öröklődnek fel az S kategóriáig a QSTORE-ban. Az esetle-

¹² A dolgozatban csak a kötelező vonzatokkal foglalkozom, a nem kötelezően megjelenő adjunktumokkal nem. Ezek *filler–head* szerkezetben való megjelenése problémás, mert a hozzájuk tartozó üres elem nem *head–complement* szerkezetben található, hanem *head–adjunct* szerkezetben, amelyre más elvek érvényesek.

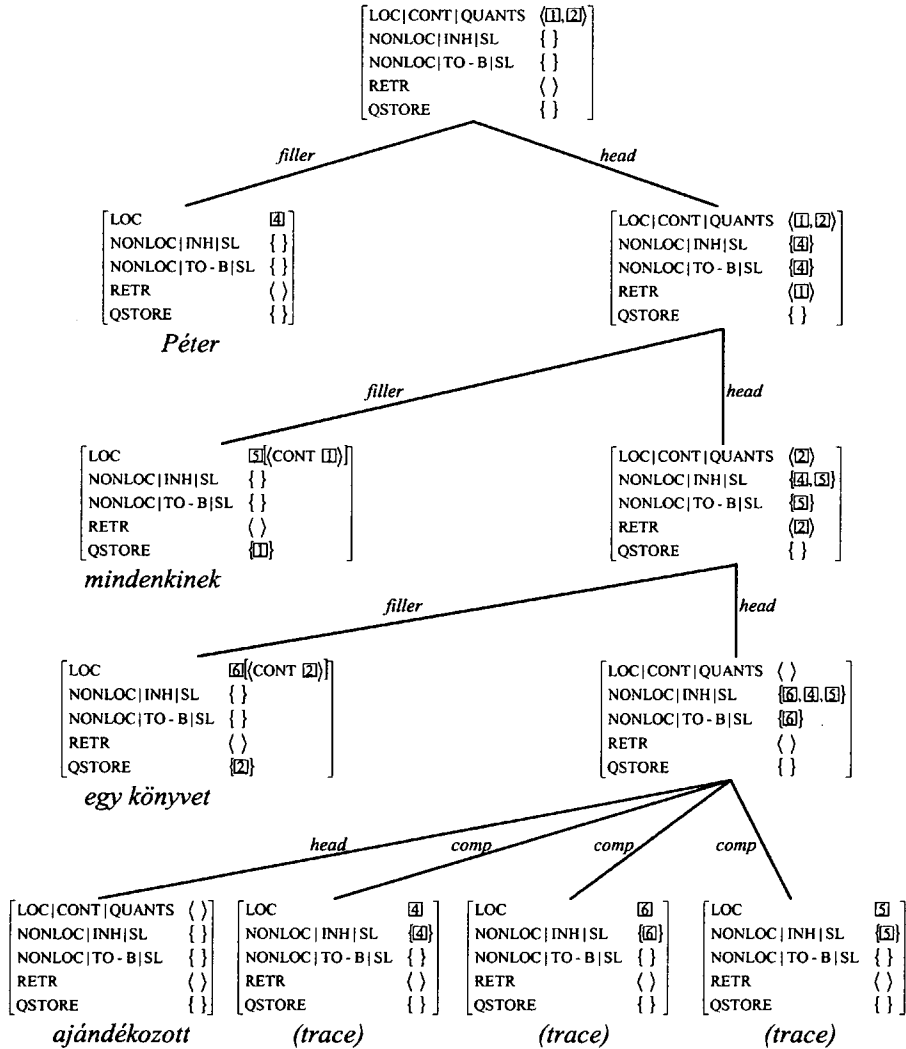
gesen a VP alatt található kvantifikált kifejezésekre ezzel szemben ez a megszorítás nem áll: mivel ezek lehetnek szűk illetve tág hatókörűek is, a kvantoraik – amíg más megszorítást meg nem sértenek – tetszőlegesen felkapaszkodhatnak akár a mondat legfelsőbb szintjéig is, de korábban is kikerülhetnek a kvantortárolóból. Ez a különbség az ige előtti és utáni összetevők között nem az összetevők egyedi tulajdonsága által határozható meg, hiszen az, hogy egy összetevő előre kerül-e, vagy hátul marad, ha azt megteheti, teljesen opcionális. Ehelyett az a szerkezet befolyásolja a különbséget, amelyben szerepelnek: az ige előtti összetevők *filler-head* szerkezet *filler* összetevői, az ige utániak pedig *head-complement* szerkezet *complement* lányai.

Hogy az ige előtti összetevők hatókörére vonatkozó magyar nyelvre meghatározott megszorítást megadhatjuk, nézzük meg, hogyan is kellene kinéznie egy jólformált HPSG mondat szerkezetnek!

A

(27) mondat legalsó szintjén a lexikális igei fej található, valamint az ő komplementum-testvéreiként a vonzatai helyét elfoglaló üres elemek, amelyek NONLOCAL|INH|SLASH értékük a saját LOCAL jegyük értéke, vagyis az ige által megkövetelt tulajdonságok. Ezen SLASH jegyek értékei megjelennek a szerkezetben magasabban is, az őket domináló frázisok NONLOCAL|INH|SLASH vagy NONLOCAL|TO-BIND|SLASH jegyének értékeként. A *Péter, mindenkinek* és *egy könyvet* kifejezések *filler* összetevőként kerülnek a szerkezetbe, LOCAL jegyük értéke megegyezik a fej testvérük NONLOCAL|TO-BIND|SLASH jegyének értékével. A *mindenkinek* és az *egy könyvet* kifejezés ezen kívül kvantifikált összetevő is, így a LOCAL|CONTENT jegyük értéke megjelenik a QSTORE halmazukban. Mivel azonban ezen ige előtti kvantifikált kifejezések csak szűk hatókörűek lehetnek (a náluk magasabban levő kifejezésekhez képest), ez a QSTORE jegy nem kerül be az őket közvetlenül domináló kifejezés kvantor-tárolójába, ehelyett ott a RETR listán tűnnek föl. A QUANTS listán ennek megfelelően a *mindenkinek* kvantora előrébb található, mint az *egy könyvet* kvantora.

(27) Péter mindenkinek egy könyvet ajándékozott



E mondat és mondat szerkezet alapján a keresett szabály, amely a hatókör és a szórend között a magyarban megfigyelhető összefüggést megadja, az lehetne, hogy olyan frázis esetében, amely *filler-head* szerkezetet dominál, a QSTORE jegy értékének az üres halmaznak kell lennie. Ez azt a megállapítást fejezi ki, hogy a kimozgatott összetevők kvantorai nem tárolódhatnak el, hanem rögtön a kvantor-listára, a QUANTS-ra kell kerülniük. Ez a szabály azonban nem megfelelő azokban az esetekben, ame-

lyekben az ige mögött is található kvantifikált összetevő, mégpedig tág hatókörű. Ekkor ugyanis ennek az összetevőnek a kvantorának *filler* összetevő fölött kell kikerülnie a kvantor-tárolóból, vagyis lehet olyan *filler-head* szerkezet, ahol az anya összetevő QSTORE jegyének nem szabad üresnek lennie.

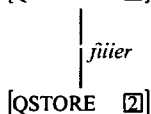
A *Minden fiú több lánynak is felolvasott egy verset* mondat többértelmű. A tárgy lehet szűk hatókörű: ekkor minden fiú minden lánynak más-más verset olvasott fel. Egy másik olvasat szerint a tárgy lehet nagyobb hatókörű, mint a *több lánynak is*, de kisebb, mint az alany: egy-egy fiú mindig ugyanazt a verset olvasta fel a lányoknak (mondjuk a kedvenc versét), de minden egyes fiú másikat. Végül a számunkra érdekes olvasat az, amelyben a tárgy hatóköre nagyobb a másik két kvantifikált kifejezés hatókörénél: van egy olyan vers, amelyre igaz az, hogy minden fiú több lánynak is felolvas-ta. Ennek az olvasatnak megfelelő szerkezeti leírás látható a (28) ábrán.

A felső *filler-head* szerkezetben az anya QSTORE jegye üres, mint az imént megadott szabályunk el is várja. Azonban az *egy verset* kvantora ([6]) csak ebben a csomópontban kerül a RETR listára, s így a QUANTS listára is, mivel ott csak így kerülhet a *minden fiú* kvantora ([2]) elé. Ehhez viszont jelen kell lennie a fej kvantor-tárolójában, amely egyben egy *filler-head* szerkezet szülőcsomópontja is. Így tehát nem kielégítő az a szabály, hogy minden *filler-head* szerkezet szülőcsomópontjában a QSTORE jegy értéke az üres halmaz.

- (29) **Hatóköri szabály az ige előtti összetevőkre**

azaz

- (30) [QSTORE $\boxed{1}$]



$$[1] \cap [2] = \emptyset$$

Ez az új szabály csak azon összetevők kvantorainak tiltja meg a kvantoratórolóban maradási, amelyek *filler* összetevőként jelentkeznek a mondatban, az ige után, azaz *complement* összetevőknek megengedi azt.

A (29) hatóköri szabály szűrőként viselkedik: nem létrehozza a kívánt szerkezetet, értelmezéseket, hanem a generált elemzések közül csak azokat minősíti helyesnek, amelyek a szabály által megkövetelt alakúak. A szabály nem tartalmaz semmilyen információt az általa vizsgált összetevők szintaktikai/szemantikai tulajdonságairól.

A helyes mondat szerkezet kialakításában más szabályok is részt vesznek: ezek a szabályok rendelkeznek arról, hogy a magyarban a topikalizált összetevőknek meg kell előzniük a többi összetevőt, hogy az egyetlen fókuszált összetevő közvetlenül az ige előtt áll, és hogy az igét megelőző kvantormezőben elhelyezkedő kifejezések a topik és a fókusz között helyezkednek el. Ezen említett kifejezések „kimoztatott” kifejezések, várt helyüktől távol jelennek meg, a sorrendiségükre vonatkozó szabályok így a (29) szabályhoz hasonlóan *filler-head* szerkezetre vonatkoznak. Míg azonban az általunk előbb tárgyalt kvantifikációs szabály az összetevők tulajdonságaival nem foglalkozik, ezeknek a szabályoknak utalniuk kell azok szintaktikai/szemantikai felépítésére is. Például hogy egy topikalizálható összetevő csak akkor lehet *filler* összetevő, ha a fej `NONLOCAL|INH|SLASH` halmaza kizárólag topikalizálható kifejezést tartalmaz, azaz egy topikalizált összetevő csak akkor jelenhet meg a szerkezetben, ha őt csak topikalizált elemek előzik meg. Azt pedig, hogy egy összetevő topikalizálható/topikalizált-e, vagy a topikalizációt kiváltó/kísérő jegyek közvetlen meglétével lehet jellemezni, vagy pedig az ezen jegyek alapján a mondat szerkezet más szintjén bevezetett absztrakt TOPIK jeggyel. Ezen jegy/jegyek pedig az adott összetevő egyéni szintaktikai/szemantikai jegyei/jegyei.

A dolgozat eddigi részében ismertetett módszer képessé teszi a HPSG-t arra, hogy a magyarban fellelhető hatóköri többértelműséget ill. annak hiányát szigorúan lokális szabályokkal, lokális tulajdonságokkal leírja. A javasolt új szabály szervesen illeszkedik a HPSG eszköztárába, mivel ott általánosan elfogadottak és széleskörűen használtak az ilyen alakú megszorítások, megtartva azt a vonzerőt, amely a megszorítás alapú, szigorúan lokális műveletekkel operáló nyelvtanokat jellemzi a derivációs összetevő-szerkezeti relációkkal is dolgozó transzformációs nyelvtanokkal szemben. A szabály nyelvspecifikus: az univerzális *filler-head* konstrukciónak a magyar nyelvben a szabály által megkívánt formájúnak kell lennie. Hasonló szabály vonatkozhat a hollandban az *adjunct-head* szerkezetekre, mivel ott az adjunktumoknak nem lehet nagyobb hatókörük, mint az őt megelőző összetevőknek (Bouma 2003). Az angolban ilyen jellegű megszorítások egyáltalán nincsenek.

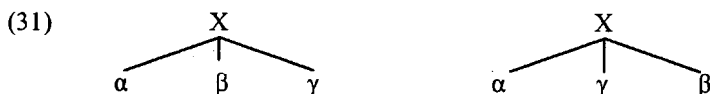
A hierarchikus mondat szerkezet átvétele lehetővé teszi, hogy más nyelvtanok elemzései könnyebben implementálhatóak legyenek a HPSG-ben is.

5. Sorrend és hatókör: lapos szerkezet

Az egy kifejezésben szereplő összetevők sorrendjét két tényező határozza meg: az összetevő-szerkezet és a testvércsomópontok sorrendezése.

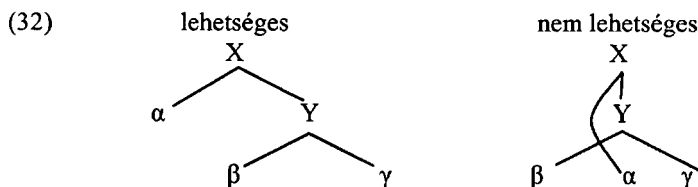
Az utóbbi azt jelenti, hogy az egymás testvéreiként megjelenő kifejezések lehetséges sorrendjei közül egy nyelv csak néhányat enged meg. Ha az α , β és γ kifejezések ugyanazon X összetevőnek a közvetlen összetevői, akkor egy adott nyelvben ezen kife-

jezések állhatnak pl. csak az $\alpha\beta\gamma$ vagy az $\alpha\gamma\beta$ sorrendben, de sohasem a $\beta\alpha\gamma$ vagy a $\beta\gamma\alpha$ stb. sorrendben. Azaz az adott nyelvben az α -nak minden esetben meg kell előznie β -t és γ -t, ha mindhárom kifejezés ugyanazon összetevő közvetlen összetevői:



Az X' elméletet tartalmazó nyelvtanokban a fej és a komplementum illetve a specifikáló és az X' kifejezés sorrendjét meghatározó nyelv-specifikus szabályok adják meg ezeket a sorrendezéseket.

Az összetevő-szerkezet is befolyásolja a szórendet. Ha például az α annak az Y kifejezésnek a testvére, amelynek közvetlen összetevői β és γ , akkor a felszíni sorrend csak az lehet, hogy α vagy megelőzi, vagy követi β -t és γ -t, de sohasem kerülhet közéjük:



A HPSG a testvércsomópontok közötti sorrendet általános megelőzési szabályokkal (*linear precedence rules*, LP), az összetevő-szerkezetet pedig közvetlen dominancia szabályokkal (*immediate dominance rules*, ID) adja meg. A két szórendet meghatározó szabálytípus szétválasztásával a HPSG általánosabban tudja megadni a nyelvben megfigyelhető szórendi jelenségeket.

Az LP szabályok azt mondják meg, hogy ha egy lokális szerkezetben egy X és egy Y tulajdonságú összetevő is megtalálható, akkor az X tulajdonságú összetevő meg kell hogy előzze az Y tulajdonságút. Pontosabban a mindkét összetevőt tartalmazó kifejezésben kódolt fonológiai információban az X által kódolt fonológiai információnak meg kell előznie az Y által kódolt fonológiai információt. Az LP szabályok így a kifejezések fonológiai összetételére tesznek megszorításokat. Az LP szabályok alakja:

$$(33) \quad X < Y$$

X és Y nem teljes, hanem csak alulspecifikált szerkezeti leírás. A

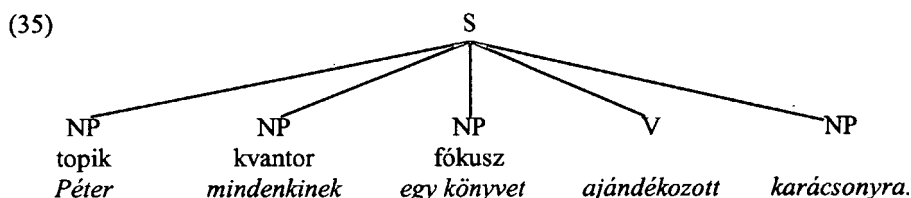
$$(34) \quad [\text{LOCAL} | \text{CAT} \quad \text{verb}] < [\text{LOCAL} | \text{CASE} \quad \text{acc}]$$

LP szabály például azt mondja ki, hogy az adott nyelvben minden igei kategóriájú összetevőnek meg kell előznie a tárgyesetű összetevőt amennyiben a két összetevő egymásnak testvér, bármilyen egyéb tulajdonsága legyen is még az adott összetevőknek és bármilyen más összetevő is szerepeljen még rajtuk kívül a kifejezésben.

Egy nyelv HPSG leírásában több LP szabály található. Ezek egyenrangúak egymással, az összes lokális szerkezetnek meg kell felelnie az összes LP szabály által támasztott követelménynek.¹³

A korábbi fejezetekben a szórendet az összetevő-szerkezet határozta meg azt feltételezve, hogy a *filler* összetevő megelőzi a *head* összetevőt. Hogy az eredeti helyüktől távol megjelenő, „kimozgatott” összetevők végül is milyen sorrendben jelennek meg, a mondat szerkezetben szintaktikai és szemantikai feltételekkel határoztuk meg. Ezek a feltételek valójában felfoghatóak LP szabályként is. Ha szakítunk azzal a hagyománnyal, mely szerint a magyarban az ige előtt megjelenő összetevők a mondat szerkezetben magasabban találhatók, akkor egy, a magyar nyelvet talán sokkal adekvátabban leíró elmélethez jutunk.

Tegyük fel, hogy a magyar mondatok szerkezete nem hierarchikus, hanem lapos!



Ekkor a mondatban szereplő összes fő összetevő egyenrangú egymással: egymás testvérei. Milyen következményekkel jár ez?¹⁴

A mondatban az összetevők az ige argumentumszerkezete, azaz alkategorizációja alapján jelenhetnek meg:¹⁵ ha az ige lexikai leírásában szerepel az, hogy ő egy tárgyesetű főnévi csoportot kíván, akkor az megjelenhet a mondatban. Az összetevők tényleges sorrendjét azonban a magyarban – az angoltól eltérően – nem ez határozza meg, hanem a mondat aktuális tagolása: a topicalizáció vagy a fókuszálás nem az argumentumszerkezetben elfoglalt pozíciótól függ, azaz a magyar nyelv argumentumszerkezeti szempontból szabad szórendű. Szabad szórendet pedig akkor a legkönnyebb leírni, ha az összetevők között nem teszünk hierarchikus különbséget.

A hierarchikus és a lapos szerkezetek közötti különbség egyik fő megnyilvánulása az hogy ami a hierarchikus szerkezetben egy összetevőnek tekinthető, az a lapos szerkezetben nem. Hierarchikus mondat szerkezetben például a fókusz és az igei rész (VP) egy összetevőt alkot, az FP-t, amelynek a topik a testvére; a lapos szerkezetben ilyen összetevő nincs. Az összetevőséget tesztelő módszerek azonban éppen a mondat szerkezet szintjén nem működnek kielégítően. A magyarban a legegyszerűbb teszt az, hogy ami fókuszálható, az egyetlen összetevőt alkot:

¹³ Lehetséges az LP szabályokat másként is alkalmazni. Létezik olyan megközelítési mód is, amelyben az LP szabályok nem egyenrangúak, hanem rendezettek (pl. Uszkoreit 1987), másnál az LP szabályok érzékenyek a lokális szerkezetet közvetlenül domináló csomópont típusára (pl. Abeillé-Godard 1999), vagy implikációs megszorításokként szerepelnek (pl. Kupsc 1999). A későbbiekben én is egy olyan LP szabályt fogok javasolni, amely ilyen feltételes szabály.

¹⁴ A szórend és az összetevőségek problémáját járja körül Phillips (2003) is, az ő szempontjai alapján tekintem át a kérdéskört.

¹⁵ A transzformációs nyelvtanokban ezt a projekciós elv biztosítja.

- (36) a. *Péter csak [Marinak a könyvét] olvasta el.*
 b. **Péter csak [Marinak a könyvet] adta oda.*

Ez a teszt azonban magán az FP-n nem használható.

Az összetevőséget jelöli még a koordinálhatóság és az elliptálhatóság is.

- (37) a. *a [[piros] és [kék]] labda*
 b. *a piros [~~labda~~] és a kék labda*
 c. *Péter [[Marit látogatta meg] és [Jolitól búcsúzott el]].*
 d. *Péter tegnap [~~Marit látogatta meg~~] és Pál ma [Marit látogatta meg].*

A (37a) példában a két jelző van egymás mellé rendelve, mindkettő külön is és együtt is egy-egy összetevőt alkot. A (37b) példában az *a piros labda* és az *a kék labda* alkot mellérendelő szerkezetet úgy, hogy az elsőből a főnévi fej elliptálva van: *a piros és a kék labda*. Ezek szerint a főnévi fej – mint azt várhatjuk is – önmagában egy összetevőt alkot, így elhagyható. A (37c) mondatban a két FP van koordinálva, a (37d) mondatban pedig maga a két tagmondat, ahol az elsőből törölve van a később megismétlődő FP: *Péter tegnap és Pál ma Marit látogatta meg*.

A (37c-d) mondatok azonban elemezhetőek úgy is, hogy az elsőben az ismétlődő topik van elliptálva, a másodikban pedig két topikból és időhatározóból álló összetevő van egymás mellé rendelve:

- (38) a. *[[[Péter] Marit látogatta meg] és [[Péter] Jolitól búcsúzott el]].*
 b. *[[Péter tegnap] és [Pál ma]] Marit látogatta meg.*

Így tehát ezek a tesztek sem állítják egyértelműen azt, hogy a mondat szerkezete hierarchikus lenne.

A hierarchikus viszonyokkal magyarázott jelenségek sem bírnak elég magyarázó értékkel a hierarchikus szerkezet mellett. Ezek a magyarázatok *feltételezik* a hierarchikus szerkezetet, majd az ott definiált relációkkal magyarázzák a jelenséget. A jelenség megléte tehát nem bizonyítja a hierarchikus szerkezetet. Ráadásul a hierarchikus viszonyokat sem alkalmazzák következetesen. A kötési elvek például azt mondják ki (többek között), hogy az anaforikus névmásokat *k*-vezérelnie kell az antecedensüknek:

- (39) a. *Péter_i meglátta magát_i a tükörben.*
 b. **Maga_i meglátta Pétert_i a tükörben.*
 c. *Magát_i látta meg Péter_i a tükörben.*

A (39a) mondatban a *Péter* *k*-vezérli a visszaható névmást, a (39b-c) mondatokban azonban nem: a b mondat elfogadható, de a c mondat nem. A transzformációs elemzések szerint a kötési elveknek nem a felszíni szerkezetben (és nem is a logikai formában), hanem a kiinduló szerkezetben kell érvényesülni, vagyis a mondat szerkezet rekonstruált változatában. A (39b) mondat pedig azért rossz, mert a visszaható névmás nem topikálizálható.

Hagyományosan a kvantorok hatókörét is hierarchikus viszonyokból vezetik le. Mint láthattuk, a HPSG-ben a hatókör – a kötési elvekhez hasonlóan – szerkezetfüggetlen, lokális eszközökkel adja meg, a szerkezethez kötéséhez külön elvre volt szükség a magyarban. Nézzük meg, hogy lapos mondat szerkezet esetén hogyan lehetne a hatóköri sorrend és a szórend közötti kapcsolatot gazdaságosabban megadni!

Az előző fejezet végén láthattuk, hogy hierarchikus szerkezet esetén a hierarchia kialakításához az összetevők szintaktikai és szemantikai tulajdonságait figyelembe vevő szabályokat kell alkalmaznunk. Ezek a szabályok azt mondták ki, hogy az ige előtti pozíciókba milyen tulajdonságú összetevők kerülhetnek (topik, referáló, disztributív stb.), illetve, hogy ezek az összetevők milyen sorrendben jelenhetnek meg a mondat szerkezetben. Ezek a sorrendező szabályok átalakíthatóak LP szabályokká is, például a topikalizált összetevőknek meg kell előzniük a nem topikalizált összetevőket (40), a fókusznak pedig közvetlenül az ige előtt kell állnia (41):

(40) **Topikalizációs LP szabály**

[TOPIK +] < [TOPIK -]

(41) **Fókuszáló LP szabály**

[FÓKUSZ +] << [CAT verb]¹⁶

Az ilyen nyelvspecifikus megelőzési szabályok helyesen alakítják a magyar mondatok szórendjét.¹⁷ Ezek az LP szabályok nem szigorú rendezést adnak meg, több topik esetén például azok sorrendjét nem szabályozzák.¹⁸ A (40) és a (41) LP szabályok – heyesen – jólformálnak ítélik a *Péter*[TOPIK +], *Marinak*[TOPIK +], *ajándékozott*[CAT verb] és az *egy könyvet* [FÓKUSZ +] összetevőkből összeállítható (42a-b) mondatokat, de a (42c-d) mondatokat már rosszul formálnak:

- (42) a. *Péter Marinak egy könyvet ajándékozott.*
 b. *Marinak Péter egy könyvet ajándékozott.*
 c. **Marinak Péter ajándékozott egy könyvet.*
 d. **Marinak egy könyvet Péter ajándékozott.*

Az imént ismertetett LP szabályok az ige előtti kvantifikált kifejezések közötti sorrendet sem szabályozzák, ha azok egyébként hasonló típusúak. A *minden fiú*[TOPIK -], *több lányt is*[TOPIK -] és a *meglátogatott*[CAT verb] összetevőkből az összes lehetséges sorrendű mondat jólformált lesz:

- (43) a. *Minden fiú több lányt is meglátogatott.*
 b. *Több lányt is minden fiú meglátogatott.*
 c. *Több lányt is meglátogatott minden fiú.*
 d. *Meglátogatott több lányt is minden fiú.*

¹⁶ X << Y jelentése itt: X közvetlenül előzi meg Y-t, azaz köztük más összetevő nem lehet.

¹⁷ Részletesebben lásd: Szécsényi 1997.

¹⁸ Több fókuszt azonban a (41) szabály nem enged meg, ugyanis több összetevő nem előzhet meg közvetlenül egyazon igit.

...

A (40) és (41) LP szabályok azonban nem fejezik ki azt a szabályszerűséget, hogy az ige előtti kvantorok hatóköri sorrendje párhuzamos a szórenddel. Ezek szerint a hatókör is szórendet befolyásoló tényező: ha egy összetevőnek nagyobb a hatóköre, mint egy másiknak, akkor meg kell előznie azt. Mindez azonban csak az ige előtti összetevőkre vonatkozik, ezért azokat valahogyan meg kell különböztetni az igt követőktől: ezt egy [PREV +/-] jeggyel meg is lehet tenni. Ennek a jegynek a megléte a hatóköri jelenségektől függetlenül is szükséges, gondoljunk csak az opcionálisan az ige elé mozgó összetevőkre. Az összefüggés így megadható egy új feltételes LP szabállyal:

(44) **Hatóköri LP szabály**

[LOCAL | CONTENT | QUANTS { ..., [1], ..., [2], ... }]

↓

[QSTORE { [1] }
PREV +] < [QSTORE { [2] }]

A szabály feltételes: ha egy lokális szerkezetben a domináló csomópont QUANTS listáján egy [1] kvantor megelőz egy [2] kvantort, akkor az [1] kvantort tartalmazó ige előtti összetevőnek is meg kell előznie a [2] kvantort tartalmazó összetevőt. A hatóköri LP szabály ilyen feltételes formában is lokális marad.

A hatóköri LP szabály feltételessége tulajdonképpen feltételes aktiválódást jelent: ha az ' $\alpha \Rightarrow (\beta < \gamma)$ ' alakú szabályban az ' α ' feltétel teljesül, akkor aktiválódik a ' $\beta < \gamma$ ' LP szabály, azaz az adott összetevő-szerkezetben a ' β ' tulajdonságú kifejezéseknek meg kell előznie az ' γ ' tulajdonságú összetevőket.

A (44) szabály feltételessége úgy is értelmezhető, hogy a magyar nyelvben a hatóköri sorrend befolyásolja a szórendet, nem pedig megfordítva.

Ezzel a hatóköri LP szabállyal biztosíthatjuk azt is, hogy a topikalizált kifejezéseknek nagyobb hatókörük legyen, mint a nem topikalizáltaknak, az ige előtti kvantor-mezőben levő kifejezéseknek mint a fókuszált kifejezéseknek, valamint azt is, hogy az ugyanolyan kategóriába (topikok vagy kvantorok) eső kifejezések is a hatókörüknek megfelelő sorrendet vegyék föl.

Az ismertetett LP szabályok működését és használhatóságát bemutatandó itt ismét elemezzük az előző szakasz végén található a (28) *Minden fiúnak több lány is felolvasott egy verset* példamondatot. A mondatban szereplő összetevők leírása a következő:

(45) a. *több lány is*

LOC	CAT	<i>noun</i>
	CASE	<i>nom</i>
	PREV	+
	TOPIK	–
	FÓKUSZ	–
	CONTENT	[1]
QSTORE	[1]	

b. *egy verset*

LOC	CAT	<i>noun</i>
	CASE	<i>acc</i>
	PREV	–
	TOPIK	–
	FÓKUSZ	–
	CONTENT	[2]
QSTORE	[2]	

c. *minden fiúnak*

LOC	CAT	<i>noun</i>
	CASE	<i>dat</i>
	PREV	+
	TOPIK	–
	FÓKUSZ	–
	CONTENT	[3]
QSTORE	[3]	

d. *felolvasott*

LOC	CAT	<i>verb</i>
	SUBJ	$\langle \text{NP}[\textit{nom}] \rangle$
	COMPS	$\langle \text{NP}[\textit{acc}], \text{NP}[\textit{dat}] \rangle$
	CONTENT	$\left[\begin{array}{l} \text{QUANTS } \langle \rangle \\ \text{NUCLEUS } [4] \end{array} \right]$
RETR	$\langle \rangle$	
QSTORE	{ }	

A (45a és c) kifejezések determinánsuk miatt állandóan [TOPIK –] és [FÓKUSZ –] jegyet viselnek, a PREV jegyük értéke viszont lehet '+' és '–' is; itt nevezetesen '+', mivel a (28) mondatban éppen az ige előtt találhatóak. A (45b) kifejezés viszont lehetne [FÓKUSZ +] vagy [TOPIK +] is, ekkor a PREV jegyének az értéke is '+' lenne, így viszont az csak '–' lehet, azaz nem kerülhet opcionálisan az ige elé.

A (45)-ben található összetevőkből a potenciálisan előállítható 24 különböző szórendű mondat közül a (46) LP szabályok kettőt hagynak meg: az ige előtti összetevőknek meg kell előzniük az igét, azoknak pedig az ige utáni összetevőket.

- (46) [PREV +] < [CAT *verb*]
[CAT *verb*] < [PREV –]

A topikalizációs és a fókuszáló LP szabályoknak nincs hatásuk erre a két mondatra, mivel bennük nincs sem topik, sem fókusz összetevő:

- (47) a. *Minden fiúnak több lány is felolvasott egy verset.*
b. *Több lány is minden fiúnak felolvasott egy verset.*

A (44)-ban bemutatott hatóköri LP szabály is jólformálnak minősíti mindkét sorrendet, azzal a feltétellel, hogy az ige előtt összetevők hatóköreinek a sorrendje megegyezik az összetevők sorrendjével. A (28) példamondattal azonos (47a) mondatnál ez azt jelenti, hogy ha a *minden fiúnak* kifejezés – amely [PREV +] jeggyel rendelkezik – kvantorának nagyobb a hatóköre, mint a *több lány is* kifejezés kvantorának, akkor a datívuszos összetevőnek meg kell előznie az alanyt. Ha viszont az alanynak

lenne nagyobb hatóköre, mint a datívusznak, akkor – mivel az alany szintén rendelkezik [PREV +] jeggyel – az alanynak kellene megelőznie az univerzálisan kvantifikált kifejezést: ez viszont nem teljesül a (47a) mondatban, tehát az alanynak nem lehet nagyobb itt a hatóköre, mint a datívusznak. A tárgy kvantorának a QUANTS listán elfoglalt helyéről azonban semmit sem mond a hatóköri LP szabály, mivel a tárgynak nincs [PREV +] jegye. Így az a QUANTS listán a két ige előtt kvantifikált kifejezés előtt, mögött és után is lehet:

(48) a. egy verset > minden fiúnak > több lány is

	CAT	<i>verb</i>
	SUBJ	()
LOC	COMPS	()
	CONTENT	[QUANTS (2, 1, 3)]
		NUCLEUS 4
RETR	(2, 1, 3)	
QSTORE	{ }	

b. minden fiúnak > egy verset > több lány is

LOC	CAT	<i>verb</i>
	SUBJ	{ }
	COMPS	{ }
	CONTENT	[QUANTS {1, 2, 3}]
RETR	{1, 2, 3}	
QSTORE	{ }	
		NUCLEUS 4

c. minden fiúnak > több lány is > egy verset

	CAT	<i>verb</i>
	SUBJ	{ }
LOC	COMPS	{ }
	CONTENT	[QUANTS {1, 3, 2}]
		NUCLEUS 4
RETR	{1, 3, 2}	
QSTORE	{ }	

Ezen a, b és c hatóköri olvasatai valóban megvannak a (47a) mondatnak, az elemzés tehát helyesen működött.

6. Összefoglalás

Doigozatomban arra tettem kísérletet, hogy fejközpontú frázisstruktúra nyelv-
tanban (HPSG) a magyar nyelvnek azt a jelenségét leírjam, hogy az ige előtt levő ösz-
szetevők hatóköre megegyezik azok megjelenési sorrendjükkel. Ez a próbálkozás azért

érdemel figyelmet, mert a HPSG kizárólag lokális szabályokat és megszorításokat használ, így gazdaságosabb módját kínálja a nyelveírásnak, mint a nem csak ilyen eszközökkel dolgozó nyelvtanok.

A hatókör és a szórend összefüggésére két különböző leírást adtam. Az elsőben a transzformációs nyelvtanokban használatos mondat szerkezettel analóg hierarchikus mondat szerkezetet használtam, ahol a kvantifikált kifejezések hatóköre a szerkezetben elfoglalt pozíciójukkal definiálható. Mivel a HPSG a hatóköri sorrendet hagyományosan a szerkezettől függetlenül alakítja ki, szükséges volt egy új szabály bevezetésére, amely az eredeti helyüktől távol megjelenő („kimozgatott”) kvantifikált kifejezések esetében a hatókört a megjelenési helyükön rendeli hozzá.

A másik leírásban tradíciókkal szakító lapos mondat szerkezetet feltételeztem. Így az ige argumentum szerkezetétől független „szabad” szórend természetesebben adódik, és a szórend és a hatókör összefüggésének a biztosításához is csak egyetlen új lineáris megelőzési szabály (LP) szükségeltetett.

A grammatika elméletek – a HPSG csakúgy, mint a transzformációs nyelvtanok – a nyelvnek „csak” modelljeit szolgáltatja. Egy jelenségkörnek nem csak egy modelljét lehet megadni, hanem egyszerre akár többet is, amelyek nem feltétlenül ekvivalensek egymással, gondoljunk csak például a testek mozgását leíró newtoni és einsteini mechanikára. A létrehozott modellek a vizsgált jelenségkörnek mindig egy-egy aspektusát emelik ki, egy (vagy több) bizonyos célra megfelelőek. Mindkét mechanika-modellnek megvan a létjogosultsága, a nekik megfelelő léptékű jelenségek leírására. Ha a modelleket megpróbáljuk kibővíteni, más léptékű jelenségekre is alkalmazni, akkor kiderülhet, hogy az egyik vagy a másik megfelelőbb: a newtoni mechanika nem képes helyesen megjósolni a csillagászati objektumok mozgását, míg az einsteini, helyesen kezeli a biliárdgolyó ütközését is, bár lényegesen bonyolultabb számítások árán, mint a másik.

Az általam ismertetett két módszer a hatókör és a szórend kapcsolatát helyesen modellezi. Annak vizsgálata, hogy melyik illeszthető be egyáltalán vagy könnyebben egy teljes magyar nyelvet leíró nyelvtanba, nem lehet tárgya jelen dolgozatnak. Céлом csupán az volt, hogy megmutassam: lehet alternatívákat kínálni, jelen esetben lokális szabályokkal dolgozó alternatívákat kínálni a hatóköri problémákat hierarchikus szerkezetben transzformációk segítségével áthidaló megoldásokkal szemben. Annak eldöntésére, hogy az általam javasolt megoldások közül a hierarchikus-szerű megoldás vagy lapos mondat szerkezetet felhasználó a helyénvalóbb, további vizsgálatok szükségesek.

HIVATKOZÁSOK

- Abeillé, Anna–Danièle Godard 1999: A lexical approach to quantifier floating in French, in Gert Webelhuth–Jean-Pierre Koenig–Andreas Kathol szerk.: *Lexical and Constructional Aspects of Linguistics Explanation*, CSLI, Stanford, 81–96.
- Bouma, Gosse 2003: Verb clusters and the scope of adjuncts in Dutch, in Pieter A. M. Seuren–Gerard Kempen szerk.: *Verb Constructions in German and Dutch*, Benjamins, Amsterdam, Philadelphia, 5–42.

- Brody, Michael 1990: Remarks on the Order of Elements on the Hungarian Focus Field, in István Kenesei szerk.: *Approaches to Hungarian III*, JATE, Szeged, 95–121.
- Chomsky, Noam 1995: *The Minimalist Program*, The MIT Press, Cambridge.
- Cooper, Robin 1983: *Quantification and Syntactic Theory*, Reidel, Dordrecht.
- Copestake, Ann – Dan Flickinger – Carl Pollard – Ivan A. Sag 2001: Minimal Recursion Semantics: An introduction, *Language and Computation* Vol. 1. No. 3. 1–47.
- Goldberg, Adele E. 1995: *A Construction Grammar Approach to Argument Structure*, The University of Chicago Press, Chicago.
- Haegeman, Liliane 1994: *Introduction to Government and Binding Theory*, Blackwell, Oxford.
- Hornstein, Norbert 1995: *Logical Form*, Blackwell, Oxford.
- É. Kiss, Katalin 1987: *Configurationality in Hungarian*, Akadémiai Kiadó, Budapest.
- É. Kiss Katalin 1992: Az egyszerű mondat szerkezetete, in Kiefer Ferenc szerk.: *Strukturális magyar nyelvtan I, Mondattan*, Akadémiai Kiadó, Budapest, 79–177.
- É. Kiss Katalin 1998: Mondattan, in É. Kiss Katalin – Kiefer Ferenc – Siptár Péter: *Új magyar nyelvtan*, Osiris, Budapest.
- É. Kiss, Katalin 2002: *The Syntax of Hungarian*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Kupsc, Anna 1999: Haplology of the Polish reflexive marker, in Robert D. Borsley – Adam Prepiorkowski szerk.: *Slavic in Head-Driven Phrase Structure Grammar*, CSLI, Stanford, 91–124.
- Phillips, Colin 2003: Linear Order and Constituency, *Linguistic Inquiry* 34/1, 37–90.
- Pollard, Carl – Ivan A. Sag 1994: *Head-driven Phrase Structure Grammar*, CSLI, University of Chicago Press, Stanford, Chicago.
- Steedman, Mark 1996: *Surface structure and interpretation*, The MIT Press, Cambridge.
- Szabolcsi, Anna 1997: Strategies for scope taking, in Anna Szabolcsi szerk.: *Ways of Scope Taking*, Kluwer Academic Press, Dordrecht, 109–154.
- Szabolcsi, Anna – Hilda Koopman 2000: *Verbal Complexes*, The MIT Press, Cambridge.
- Szécsényi P. Tibor 1997: A magyar mondat szerkezet leírása HPSG keretben, *Néprajz és Nyelvtudomány* 38, 89–116.
- Trón Viktor 2001: *Fejközpontú frázisstruktúra nyelvtan*, Tinta Kiadó, Budapest.
- Uszkoreit, Hans 1987: Linear precedence and discontinuous constituents: Complex fronting in German, in G. J. Huck – A. E. Ojeda szerk.: *Discontinuous Constituents. Syntax and Semantics*, Vol. 20. Academic Press, London, 406–427.

LINEAR ORDER AND SCOPE IN HUNGARIAN: AN HPSG ANALYSIS

TIBOR SZÉCSÉNYI

It is well known that in Hungarian the scopal order of preverbal constituents is the same as their linear order. Both GB and MP use mechanisms that derive scope from constituent structure directly, so this phenomenon is not a problem for these theories. HPSG, however, is a framework in which scopal order is independent from constituent structure. The aim of this paper is to show that it is possible to have rules that account for the connection between scopal order and linear order in this framework as well. The paper presents two solutions to connect constituent order and linear order in HPSG. The first one is for a hierarchical sentence structure, in which preverbal constituents appear in an unbounded dependency construction. The second one is for a completely flat sentence structure, in which every main constituent of the sentence is the sister of the verb.